Contributions à l'étude des Sterculiacées de Madagascar.

Par J. Arènes.

XVIII[1]. — Un genre malgache de Sterculiacées nouveau pour la science.

Helmiopsiella J. Ar., gen. nov. (*Sterculiaceae — Helmiopsideae*).

Frutex, indumento lepidoto-stellato, laxissimo, citissime evanescente, in statu juveni instructus. Folia simplicia, alterna, stipulata ; stipulae laterales, parvissimae, caducissimae. Inflorescentiae terminales, in cymis parvis 1-2-floribus plerumque oppositis. Flores hermaphroditi. Sepala 5, valvata, aequalia, caduca. Petala 5, contorto-imbricata, decidua. Androcoeum monadelphum, I-seriatum : stamina fertilia 20-25, cum staminodiis oppositisepalis per 4-5 alternantia ; stamina staminodiaque in corona cupuliformi ovarium cingente basi concrescentia ; antherae lineares, biloculares ; connectivum in laminam triangularem obtusam haud membranaceam supra loculos productum. Ovarium ovoideo-subglobosum, villosum, liberum, sessile, 7-8-loculare ; stylus I, superne 7-8-fidus ; loculi 2-ovulati, basi et propter carpelli nervum medium intus villosi ; ovula ascendentia, loculorum ad basin inserta. Capsula coriacea, subindehiscens, 7-8-locularis, loculis basi et carpelli nervum medium intus longe villosis. Semen per loculo I superne alatum, erectum.

Genre endémique malgache, monospécifique.

Helmiopsiella madagascariensis J. Ar., spec. nov.

Frutex ramis novellis tenuiter laxeque squamato-stellatis, mox glabris, vetustis teretibus, glaberrimis, longe denudatis, cortice bruneo, striato, ± mucilento. Folia limbo ovato, usque 55 mm. longo et 2 cm. lato, subintegro vel sinuato vel ± crenulato, longe acuminato, apice obtuso, basi cordato vel subrotundato, utrinque glaberrimo ; nervi utrinque conspicui sed subtus magis, basilares 5, palmati, medius subtus crassior et prominulissimus utrinque nervis secundariis multis valde cis margines anastomosantibus, inferioribus 2-3 fortiter arcuato-ascendentes, aliibus subrectis, instructus ; petiolus gracilis, supra leviter canaliculatus, ± 1 cm. longus, ± verruculosus, primum tenuiter laxeque squamato-stellatus, denum glaberrimus ; stipulae ovatae, obtusae, 0,7-0,8 mm. longae, citissime deciduae. Inflorescentiae terminales, in cymis parvis 1-2-floribus plerumque oppositis ; flores magni-

1. Pour les contributions I à XVII, consulter : *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, II (1949) et VII (1956).

tudine variabili, 10-15 mm. longi ; pedunculi 1-2-flori, laxe squamato-stellati, 5-15 mm. longi, simplices vel superne bifurcati, ramis brevibus (2-5 mm.) in pedicellis 2-5 mm infra florem articulati. Sepala 5, fere usque ad basin libera, ovata, 5-8 mm. longa, 1,5-2 mm. lata, obtusa, caduca. Petala 5, obovata, ± dissimilia, ± asymmetra, lutea, 10-15 mm. longa, 6-14 mm. lata, caduca. Androcoeum monadelphum, 1-seriatum : stamina fertilia 20-25, cum staminodiis oppositisepalis per 4-5 alternantia ; stamina staminodiaque inc orona cupuliformi ovarium cingente 1 mm. alta basi concrescentia ; filamenta inaequalia, 3-4 mm. longa ; antherae lineares, basi cordatae, 3 mm. longae ; connectivum in laminam triangularem obtusam haud membranaceam 0,5 mm. longam supra loculos productum ; staminodia 5, 5-8 mm. longa, spathulato-lanceolata, obtusa. Ovarium ovoideo-subglobosum, 2-2,5 mm. latum, villoso-sericeum subalbidum, 7-8-loculare ; stylus 1, 3 mm. longus, infundibuliformis, glaber, costulato-subalatus reticulatus, superne 7-8 fidus, ramusculis 1,5 mm. longis extus ± arcuatis ; loculi 2-ovulati, basi et propter carpelli nervum medium intus villosi ; ovula inter se adpressa, ascendentia, loculorum ad basin inserta. Capsula coriacea, tenuiter villoso-stellata subalbida, subindehiscens, ovoidea, extus 7-8-costulata, 12-13 mm. alta, 7-8 mm. lata, 7-8-locularis ; loculi pilis albo-sericeis longis basi et propter carpelli nervum medium intus instructi. Semen per loculo 1, ala inclusa 7-8 mm. longum, superne alatum, ala membranacea, ovata, asymmetra, apice rotundata, 5-6 mm. longa, 2 mm. lata.

Madagascar. — Sud-Ouest : Ambovombe-Antanimora, sur les gneiss, Decary 3788 (type du genre et de l'espèce), 8855.

Ce genre, par ses fleurs hermaphrodites dépourvues d'androgynophore, pourvues d'un périanthe double à pétales non squamiformes, par son androecée monadelphe, unisérié, formé de 25-30 pièces brièvement connées à la base en couronne entourant l'ovaire (étamines fertiles 20-25 réparties en 5 groupes alternant avec 5 staminodes), par son fruit capsulaire, par ses graines ailées, prend place, parmi les Sterculiacées, dans la tribu des Helmiopsidées (J. Arènes, in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B., VII, 1956). Dans cette tribu, il s'apparente de très près au genre *Helmiopsis* (affinités expliquant le nom que nous lui avons donné) dont il a l'androecée monadelphe 1-sérié, le style unique divisé supérieurement en branches stigmatiques, la graine ailée supérieurement ; il s'en distingue, en particulier, par ses staminodes oppositisépales, par son ovaire velu-soyeux 7-8-loculaire, par son style 7-8-fide supérieurement, par la villosité interne des loges de l'ovaire et du fruit.

Le tableau suivant met en parallèle les caractères des 3 genres constituant la tribu des Helmiopsidées.

La position du genre *Helmiopsiella*, dans la famille des Sterculiacées, et, dans les Helmiopsidées, aux côtés des *Nesogordonia* et des *Helmiopsis*, n'est pas douteuse. Cependant, il n'est pas sans intérêt de souligner quelques affinités de ce genre pour les Tiliacées de la tribu des *Apeibeae*. Chez les *Glyphaea* en effet on observe des étamines

	Helmiopsis	*Helmiopsiella*	*Nesogordonia*
Androcée	monadelphe	monadelphe	polyadelphe
Etamines fertiles..	15-25	20-25	10-25
Connectif	non prolongé au-dessus des loges	prolongé au-dessus des loges	non prolongé au dessus des loges
Staminodes	5 oppositipétales	5 oppositésipales	5 oppositipétales parfois remplacés par 5 étamines fertiles.
Ovaire	écailleux 5-loculaire	velu-soyeux 7-8-loculaire	tomenteux 5-loculaire
Loges ovariennes.	5 2-3-ovulées	7-8 2-ovulées	5 2-ovulées
Style............	1 5-fide	1 7-8-fide	5 soudés en colonne anguleuse
Loges du fruit....	5 glabres en dedans	7-8 velues en dedans	5 glabres en dedans
Graine...........	ailée supérieurement	ailée supérieurement	ailée inférieurement

soudées à la base en anneau très court, des anthères à connectif très brièvement prolongé au delà des loges en lame membraneuse, un ovaire chez lequel le nombre des loges est supérieur à 5, un style unique, un fruit subéreux, 8-10-loculaire, subindéhiscent. Chez les *Apeiba* : des anthères à connectif prolongé encore au-dessus des loges, un ovaire pluriloculaire (8-∞), un style unique, un fruit coriace et subindéhiscent. Perrier de la Bâthie avait mis l'accent (in *Bull. Soc. Bot. Fr.* 91, 1944) sur les grandes affinités qu'offrent les *Nesogordonia* et les *Helmiopsis* avec certaines Ternstroemiacées ; ses observations et celles que nous formulons plus haut sur les affinités du genre *Helmiopsiella* pour les *Glyphaea* et, à un degré moindre, pour les *Apeiba*, montrent que, par les trois genres qui la constituent, la tribu des Helmiopsidées dans son ensemble se place aux confins des Sterculiacées et d'autres familles dialypétales, en particulier, celle des Tiliacées, autres Malvales, et celle des Ternstroemiacées, parmi les Guttiférales.